

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 696 918

(21) N° d'enregistrement national :

92 12396

(51) Int Cl<sup>5</sup> : A 47 C 27/14

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 16.10.92.

(71) Demandeur(s) : RECTICEL Société Anonyme — FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : Weidknecht Joël.

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 22.04.94 Bulletin 94/16.

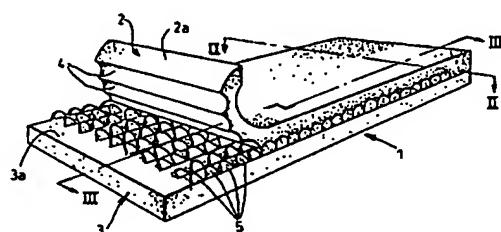
(73) Titulaire(s) :

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : Se reporter à la fin du  
présent fascicule.

(74) Mandataire : Cabinet Pierre Loyer.

(54) Matelas en mousse de matière plastique.

(57) Un matelas (1) est assemblé à partir d'un premier bloc  
(2) portant des rainures continues (4) et d'un deuxième  
bloc (3) comportant une pluralité de languettes inclinées (5)  
de manière à constituer une pluralité de chambres d'air en  
communication pour assurer une circulation d'air à l'inté-  
rieur du matelas (1).



FR 2 696 918 - A1



Matelas en mousse de matière plastique.

L'invention est relative à un matelas en mousse de matière plastique, notamment en mousse de polyuréthane.

5 Les matelas en mousse de polyuréthane connus sont fabriqués d'un seul bloc, ce qui est préjudiciable à la bonne ventilation du matelas malgré la présence d'alvéoles ou cellules ouvertes perméables à une circulation d'air sous pression.

10 A cause de cet inconvénient, les matelas humides sèchent difficilement : ceci est néfaste pour le confort et la santé des utilisateurs.

15 L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients, en créant un nouveau matelas dont la conformation permet une ventilation continue et régulière dudit matelas.

20 L'invention a pour objet un matelas en mousse de matière plastique, notamment en mousse de polyuréthane, caractérisé en ce que le matelas comporte en son épaisseur une pluralité de chambres d'air, aptes à communiquer les unes avec les autres par des moyens mis en oeuvre par simple appui de l'utilisateur.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

25 - lesdits moyens comportent des languettes rabattables de forme correspondante à la section de rainures continues;

- les rainures débouchent au moins partiellement à l'extérieur du matelas;

30 - les rainures présentent une conformation hémicylindrique;

- le matelas est assemblé à partir d'un premier bloc portant des rainures continues et d'un deuxième bloc comportant une pluralité de languettes inclinées;

35 - la pluralité de languettes inclinées forme un réseau en saillie par rapport à la surface du bloc;

- les blocs comportent des surfaces planes d'application et d'assemblage respectifs;

- les blocs sont assemblés par thermocollage au moyen d'une épaisseur intermédiaire de matière plastique fondu compatible avec la matière plastique du matelas.

5 L'invention sera mieux comprise grâce à la description qui va suivre donnée à titre d'exemple non limitatif en référence aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 représente schématiquement une vue en perspective d'un matelas selon l'invention;

10 La figure 2 représente schématiquement une vue en coupe selon la ligne II-II de la figure 1;

La figure 3 représente schématiquement une vue en coupe selon la ligne III-III de la figure 1.

15 En référence aux figures, un matelas 1 selon l'invention est assemblé à partir d'un premier bloc 2 et d'un deuxième bloc 3.

20 Le premier bloc 2 de mousse de polyuréthane comporte des rainures continues 4 formant canal. Dans cet exemple, les rainures 4 sont en forme de canal hémicylindrique débouchant transversalement de part et d'autre du matelas 1. L'invention couvre également toute autre forme de rainure continue à section généralement concave : carrée, trapézoïdale, curviline en totalité ou en partie, ou analogue.

25 Le deuxième bloc 3 de mousse de polyuréthane comporte un réseau en saillie de languettes 5 inclinées, dont la conformation correspond à la section des rainures continues 4 du premier bloc 2 de mousse de polyuréthane.

30 De préférence, le premier bloc 2 de mousse de polyuréthane est disposé en position supérieure pour l'utilisation du matelas, mais il est également possible d'utiliser le matelas 1 en position inversée.

35 Pour assembler par collage, ou par thermocollage au moyen d'un film fondu intermédiaire, les blocs 2 et 3, afin de constituer le matelas 1, on prévoit au moins deux bords 2a, 3a sensiblement plans destinés à être appliqués l'un contre l'autre en solidarisant ainsi les deux blocs 2 et 3.

En variante non représentée, on prévoit d'autres plages de fixation telles que 2a et 3a dans le cas de matelas de taille importante.

Ainsi, grâce à l'invention, deux languettes 5 voisines délimitent dans une même rainure 4 une chambre 6 emprisonnant un volume d'air prédéterminé correspondant environ au produit de l'aire de la section du canal 4 par la longueur e de l'intervalle séparant les deux languettes voisines.

L'invention procure ainsi une pluralité de chambres 6 d'air situées sensiblement à mi-épaisseur du matelas 1 formant un réseau d'aération naturelle : en effet, lorsqu'une chambre 6 est comprimée par le poids ou les mouvements d'un utilisateur du matelas, la pression d'air rabat la languette 6 dans le sens des flèches de la figure 2 et provoque une circulation d'air C progressant naturellement de chambre en chambre.

Ainsi, la circulation d'air C procurée par l'invention assure l'aération et le séchage des matelas en mousse de polyuréthane.

L'invention s'étend également au cas d'un matelas comportant une pluralité de rainures 4 transversales et une autre pluralité de rainures non transversales, par exemple d'orientation longitudinale.

En particulier, dans le cas d'un matelas de grande largeur (par exemple dans le cas d'un matelas à deux personnes), on réalise selon l'invention une rainure longitudinale continue en position centrale destinée à l'aménée d'air neuf. De cette rainure centrale partent des rainures 4 transversales séparées en pluralités de chambres d'air communiquant entre elles le long des rainures lorsque la pression intérieure d'air rabat successivement les languettes 5 correspondantes.

L'essentiel est que, selon l'invention, on prévoit dans l'épaisseur d'un matelas 1 plusieurs chambres d'air aptes à communiquer les unes avec les autres de par l'ouverture ou la fermeture de languettes 5 actionnées par une pression d'air et sans autre source d'énergie extérieure que celle résultant des appuis de l'utilisateur.

Pour assurer le renouvellement de l'air, au moins une chambre 6 est apte à communiquer avec l'air extérieur, soit par l'intermédiaire d'une languette rabattable 5, soit par un autre moyen faisant fonction de clapet anti-retour.

5 L'invention décrite en référence à un mode de réalisation particulier n'y est nullement limitée, mais englobe au contraire toute modification de forme de canaux ou rainures 4 et de moyens 5 de communication anti-retour correspondants et toute variante de réalisation dans le  
10 cadre et l'esprit de l'invention.

Revendications

1. Matelas en mousse de matière plastique, notamment en mousse de polyuréthane, caractérisé en ce que le matelas (1) comporte en son épaisseur une pluralité de chambres (6) d'air, aptes à communiquer les unes avec les autres par des moyens (5) mis en oeuvre par simple appui de l'utilisateur.

5 2. Matelas selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens (5) comportent des languettes (5) rabattables de forme correspondante à la section de rainures continues (4).

10 3. Matelas selon la revendication 2, caractérisé en ce que les rainures (4) débouchent au moins partiellement à l'extérieur du matelas (1).

15 4. Matelas selon la revendication 3, caractérisé en ce que les rainures (4) présentent une conformation hémicylindrique.

20 5. Matelas selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le matelas (1) est assemblé à partir d'un premier bloc (2) portant des rainures continues (4) et d'un deuxième bloc (3) comportant une pluralité de languettes (5) inclinées.

25 6. Matelas selon la revendication 5, caractérisé en ce que la pluralité de languettes (5) inclinées forme un réseau en saillie par rapport à la surface du bloc (3).

7. Matelas selon la revendication 5, caractérisé en ce que les blocs (2, 3) comportent des surfaces planes (2a, 3a) d'application et d'assemblage respectifs.

30 8. Matelas selon la revendication 7, caractérisé en ce que les blocs (2, 3) sont assemblés par thermocollage au moyen d'une épaisseur intermédiaire de matière plastique fondu compatible avec la matière plastique du matelas.

1/1

FIG. 1

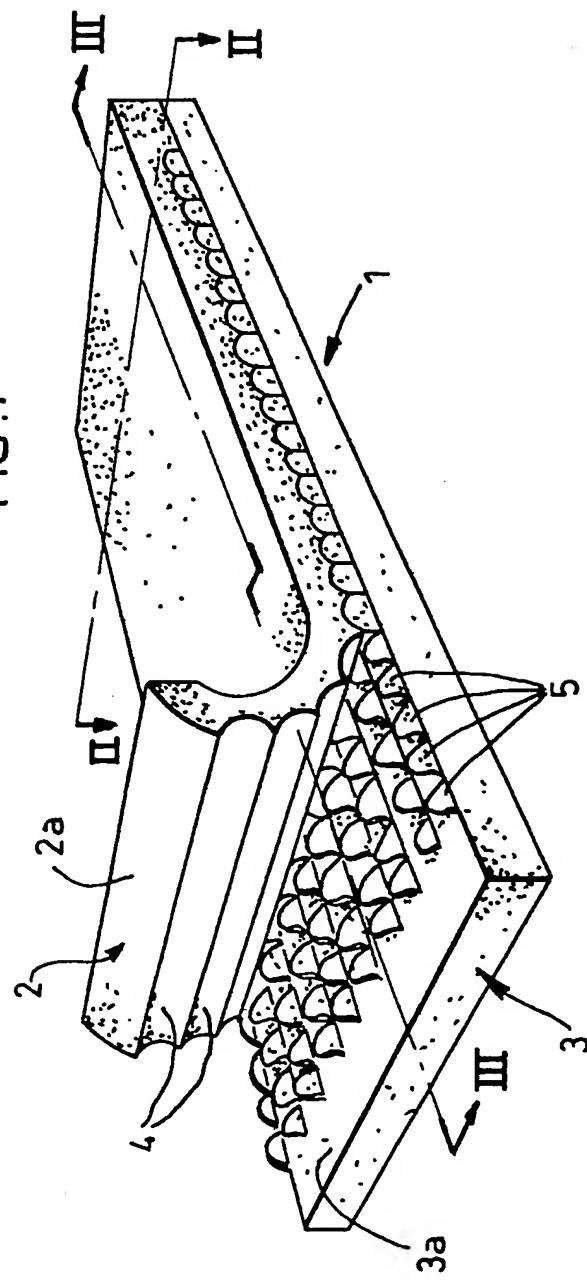


FIG. 2

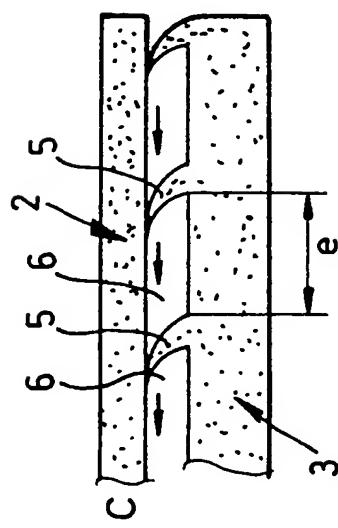
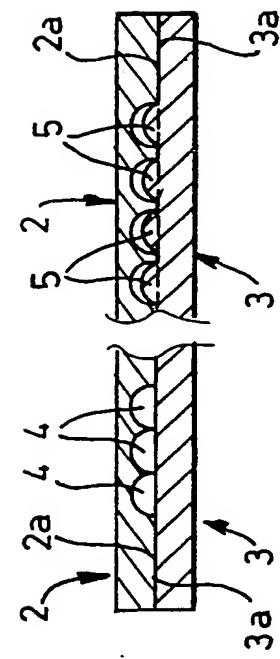


FIG. 3



## REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

## RAPPORT DE RECHERCHE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

2696918  
N° d'enregistrement  
national

FR 9212396  
FA 478162

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	DE-A-3 014 739 (CONTINENTAL GIMMI-WERKE AG) * page 5, ligne 9 - ligne 22; revendication 1; figure 1 * --- US-A-3 209 380 (WATSKY) * le document en entier * -----	1, 3-5, 7, 8
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CLS)
		A47C
1		
	Date d'achèvement de la recherche 14 JUIN 1993	Examinateur MYSLIWETZ W.P.
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b> X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant